

Konsep Agrikultur Sebagai Penyelesaian dari Isu Pertanian

Christine Martha Evelyn Lukmanto, Ir. Rullan Nirwansjah, MT.
Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perancangan,
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111 Indonesia
e-mail: rullan@arch.its.ac.id

Abstrak—Sejarah pertanian adalah bagian dari sejarah kebudayaan manusia. Di Indonesia pertanian hingga saat ini masih dinilai sebagai sektor penggerak perekonomian yang penting dan terbukti memiliki ketahanan yang paling tinggi pada saat terjadi dan pasca periode krisis ekonomi maupun krisis moneter sejak awal 1997. Namun dewasa ini minat masyarakat pada sektor pertanian semakin menurun dan menyebabkan penurunan jumlah lahan pertanian dan tenaga kerja untuk sektor ini. Dengan adanya permasalahan ini dan berbagai dampak yang ditimbulkan, dapat diprediksi bahwa Indonesia akan menghadapi kemungkinan krisis pangan dimasa depan. Berawal dari keprihatinan penulis akan permasalahan tersebut, maka Tugas Akhir ini dibuat dengan mengangkat isu dari bidang pertanian yaitu fenomena kurangnya pengetahuan dan kepedulian masyarakat akan kondisi pertanian Indonesia. Untuk menyelesaikan isu ini diajukan usulan obyek berupa Resor Agrikultur yang berlokasi di desa Jatiarjo, Pasuruan. Metode yang digunakan dalam pembentukan konsep dan pemunculan desain obyek adalah metode *Engineering Design Process* oleh Michael J. French dan metode Metafora. Dengan menggunakan kedua metode tersebut, resor ini diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan dari isu.

Kata Kunci— Pertanian, Resor, Jatiarjo, *Engineering Design Process*, Metafora.

I. PENDAHULUAN

PERTANIAN di Indonesia hingga saat ini masih dinilai sebagai sektor penggerak perekonomian yang penting dan terbukti memiliki ketahanan yang paling tinggi pada saat terjadi dan pasca periode krisis ekonomi maupun krisis moneter sejak awal 1997. Kemudian ketangguhan sektor pertanian sebagai fondasi pembangunan ekonomi suatu negara juga telah dibuktikan oleh negara tetangga seperti Thailand[1]. Namun demikian Indonesia diprediksi akan menghadapi kemungkinan krisis pangan yang cukup berat. Krisis ini disebabkan oleh memburuknya krisis agraria. Indonesia harus memperluas areal lahan pertanian agar mampu mengimbangi naiknya grafik konsumsi pangan masyarakat. Masalahnya, pada saat ini ternyata sektor pertanian sudah tidak lagi menjanjikan. Dari data BPS, dalam waktu 10 tahun terakhir telah terjadi alih fungsi lahan sawah seluas 80.000 ha per tahun[2]. Dalam jangka pendek, alih

fungsi memang belum terasa dampaknya terhadap ketahanan pangan. Namun, bila terus terjadi tanpa ada langkah-langkah menghentikannya maka hal ini akan mengganggu ketahanan pangan nasional[3].

Di samping itu, menurunnya jumlah tenaga kerja di sektor pertanian juga menjadi ancaman yang nyata pada produktifitas pertanian. Sehingga dapat diprediksi dalam waktu yang tidak lama lagi, niscaya Indonesia akan mengalami krisis pangan yang merupakan bentuk terburuk krisis agraria. Krisis ini tentunya tidak hanya berimbas pada kehidupan kaum tani sebagai kalangan yang paling menggantungkan hidupnya pada sokongan sumber-sumber agraria. Krisis ini akan menimpa seluruh rakyat Indonesia.

Petani menghadapi banyak permasalahan dalam perannya menghasilkan bahan pangan. Selain permasalahan yang muncul pada aspek budidaya, lahan (tanah) dan pengendalian HPT (Hama dan Penyakit Terpadu), permasalahan petani dan pertanian di Indonesia begitu kompleks baik yang kemudian tergolong secara makro maupun mikro[2].

A. Isu dan Konteks Desain

Dari latar belakang yang telah disampaikan terlihat bahwa petani menghadapi banyak permasalahan dalam perannya menghasilkan bahan pangan. Dan oleh karena itu dibutuhkan pihak lain untuk membantu petani dalam menyelesaikan masalah tersebut. Secara makro dapat disimpulkan permasalahan pertanian di Indonesia adalah banyak petani yang berorientasi pada *off farm*. Pertanian *off farm* adalah proses komersialisasi hasil-hasil budidaya pertanian, seperti pedagang, pengepul dan lain-lain. Dan kebanyakan generasi muda enggan menjadi petani, mayoritas umur petani saat ini 70 tahun dan yang berumur dibawah 30 tahun jumlahnya sedikit. Kurangnya pengetahuan, kepedulian dan dukungan masyarakat akan sektor pertanian adalah salah satu faktor penyebab pertanian *on farm*(seluruh proses yang berhubungan langsung dengan proses budidaya pertanian, seperti menyemai bibit, mengawinkan hewan ternak, memupuk, memberi pakan ternak, mengendalikan hama dan penyakit, panen dan lain-lain) kurang diminati dan membuat generasi muda enggan menjadi petani, sehingga menghambat sektor pertanian untuk berkembang[4].

Dari permasalahan ini timbul pertanyaan, bagaimana arsitek bekerja sama dengan petani dapat menggunakan ilmu dan pengetahuan mereka untuk membantu pengembangan pertanian[5].

Dari uraian isyu maka usulan obyek arsitektural yang diajukan adalah Resor Agrikultur[6]. Merupakan resor wisata agrikultur yang memiliki hubungan langsung dengan pertanian lokal dan menyediakan fasilitas wisata agrikultur seperti wisata berkebun dan memetik buah. Selain itu resor ini juga menggunakan produk-produk pertanian lokal dan juga menyediakan fasilitas dimana pengunjung resor dapat membeli produk-produk pertanian lokal. Diharapkan resor ini dapat menjadi jembatan antara petani dengan masyarakat sehingga masyarakat dapat lebih mengenal dan menaruh minat pada bidang pertanian dan produk pertanian lokal. Dan dengan begitu dapat mendorong peningkatan produksi dan mengembangkan pertanian lokal.

B. Kriteria Desain

Secara keseluruhan kriteria dari obyek rancangan dijabarkan sebagai berikut:

1. Desain resor haruslah sesuai tapak disekitarnya, dan lantai dasarnya haruslah berdasar dari karakteristik garis dari tapaknya
2. Desain resor haruslah merepresentasikan kekhasan lahan dalam hal ini dengan cara memetaforakan Gunung Arjuna. Lebih jauh, bentuk tersebut juga mengacu pada sejarah dari tapaknya
3. Desain resor ini harus dapat memfasilitasi semua kegiatan wisata dan edukasi pertanian
4. Desain hunian dalam resor haruslah terintegrasi dengan lahan pertanian yang ada disekitarnya
5. Lokasi hunian pada umumnya terpisah dari masyarakat atau penduduk lokal, sehingga dampak negatif yang ditimbulkannya diharapkan terkontrol. Selain itu pencemaran sosial budaya yang ditimbulkan akan terdeteksi sejak dini

Selain kriteria-kriteria yang telah dijabarkan diatas, karena obyek arsitektural yang diajukan berupa hotel resor maka kriteria desain harus mengacu pada ketentuan dan kriteria klasifikasi hotel yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Pariwisata tahun 1995. Akan tetapi untuk jumlah kamar hotel resor tidak diharuskan sesuai dengan golongan kelas hotel asalkan seimbang dengan fasilitas penunjang. Hal ini

Tabel 1.

Kriteria dari klasifikasi hotel berbintang tiga

JENIS FASILITAS	HOTEL BINTANG TIGA
Kamar Tidur	Minimal 30 kamar
Suite Room	2 kamar
Luas Kamar	18 m ² , 26 m ²
Restoran, Bar	Minimal 1 buah
Function Room	Minimal 1 buah
Rekreasi dan Olahraga	Kolam Renang, ditambah 2 sarana lain
Ruang Sewa	Perlu minimal 1 ruang
Lounge	Wajib
Taman	Perlu

Sumber: Keputusan Dirjen Pariwisata

berdasarkan Keputusan Menteri Kebudayaan dan Pariwisata Nomor. KM 3/HK 001/MKP/02.

Hotel resor ini ditetapkan akan mengacu pada kriteria dari klasifikasi hotel berbintang tiga sebagai berikut:



Gambar 1. Peta lokasi Desa Jatiarjo



Gambar 2. Peta batas-batas lahan

C. Tapak dan Lingkungan

Lokasi rancangan dapat memunculkan variasi bentuk bangunan dan tapak yang berbeda karena adanya pertimbangan-pertimbangan dari kondisi dan faktor-faktor karakteristik lokasi[7]. Oleh karena itu dalam menentukan lokasi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu kriteria-kriteria agar sesuai dengan kebutuhan dari obyek rancang.

Resor ini merupakan resor yang mengutamakan pendidikan di bidang agrikultur sebagai visinya dengan menyediakan program-program wisata edukasi yang menyenangkan. Oleh karena itu resor ini merupakan suatu bangunan publik yang disediakan bagi masyarakat luas, dan untuk itu dibutuhkan lahan dengan efektifitas tinggi agar dapat mendukung segala kegiatan dan program dari resor ini. Dengan mempertimbangan hal tersebut maka untuk menentukan lokasi lahan yang tepat untuk obyek ini maka kriteria yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

- Mudah diakses
- Terdapat potensi wisata yang dapat dikembangkan
- Berada disekitar lahan pertanian
- Terdapat daya tarik wisata lain disekitar lahan
- Memiliki Iklim mikro yang mendukung untuk wisata agrikultur
- Keadaan lingkungan sekitar yang mendukung, baik aspek geografi, ekonomi dan sosial
- Lahan merupakan kawasan peruntukan pariwisata

Dan kemudian dari kriteria yang ada maka dipilihlah sebuah lahan yang berlokasi di Desa Jatiarjo, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur[8]. Sesuai dengan kriteria yang dijelaskan sebelumnya, lahan ini memenuhi segala kriteria tersebut[9].

Desa Jatiarjo berada di kaki Gunung Arjuna, dengan jarak tempuh dua jam dari Surabaya dan satu jam dari Malang. Lahan yang dipilih memiliki luasan 25.000 m², berada di area pedesaan Jatiarjo dengan batas-batas lahan yang sebagian besar masih berupa hutan yaitu Taman Hutan Raya R. Soeryo.

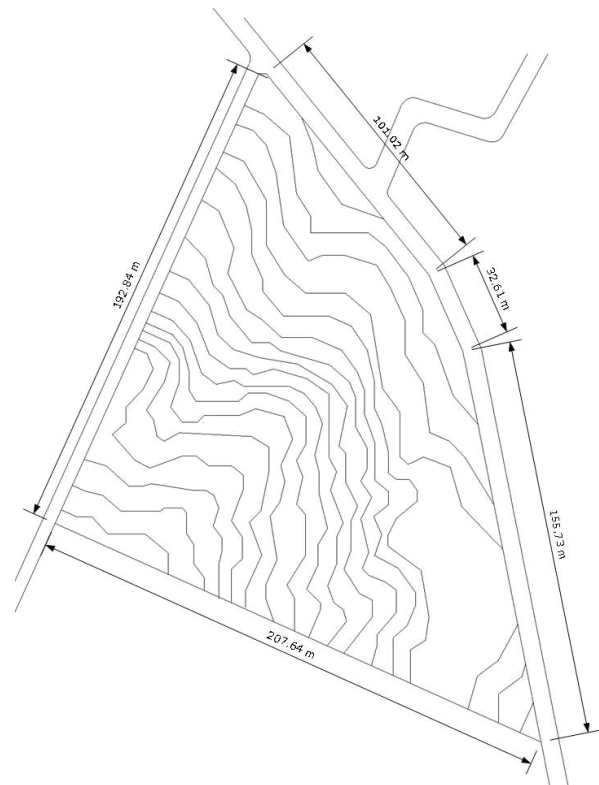
II. METODE

A. Pendekatan Desain

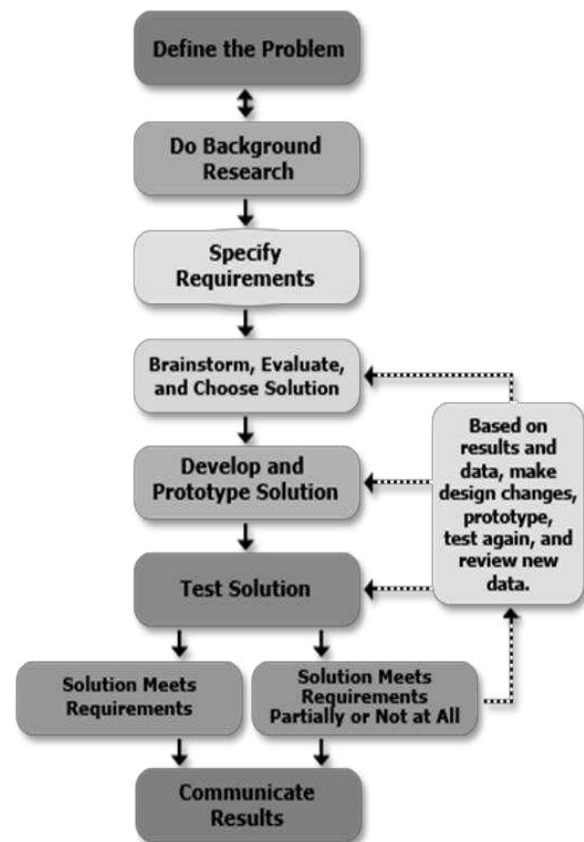
Pendekatan desain dimulai dengan mencari solusi dari isu yang telah dijelaskan yaitu kurangnya pengetahuan, kepedulian dan dukungan masyarakat akan sektor pertanian. Dari isu tersebut muncul pertanyaan, bagaimana arsitek mendesain solusi arsitektural untuk isu ini?

Di dalam implementasinya, pengetahuan, kepedulian dan dukungan tidak dapat timbul dengan sendirinya, namun harus melalui pengenalan terlebih dahulu. Bagaimana cara mengenalkan masyarakat dengan sektor pertanian? Salah satunya yaitu dengan pengedukasian.

Edukasi yang seperti apakah yang kiranya efektif untuk kasus ini? Hasil penelitian menunjukkan bahwa manusia belajar 10% dari yang dibaca, 20% dari yang didengar, 30% dari yang dilihat, 50% dari yang dilihat dan didengar, 70% dari yang diucapkan, dan 90% dari yang diucapkan dan dikerjakan serta 95% dari apa yang diajarkan kepada orang lain (Dryden & Voss, 2000). Artinya belajar paling efektif jika dilakukan



Gambar 3. Peta kontur lahan



Gambar 4. Skema metode *engineering design process*

secara aktif oleh individu tersebut. Selain itu pembelajaran yang dilaksanakan haruslah dilakukan dengan tetap memperhatikan suasana belajar yang menyenangkan. Mengapa pembelajaran harus menyenangkan? Dryden dan Voss(2000) mengatakan bahwa belajar akan efektif jika suasana pembelajarannya menyenangkan. Seseorang yang secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya memerlukan dukungan suasana dan fasilitas belajar yang maksimal[10].

Dari uraian tersebut maka solusi arsitektural yang akan didesain haruslah merupakan fasilitas belajar yang menyenangkan dan dapat membuat individu berperan secara aktif dalam proses pembelajaran. Maka solusi desain yang terpikir adalah sebuah fasilitas wisata edukasi pertanian berupa resor yang terintegrasi dengan lahan pertanian.

Selain itu resor ini haruslah menjadi fasilitas wisata edukasi yang juga dapat merepresentasikan kekhasan daerah dari lahan yang terpilih nantinya. Untuk itu dalam upaya merepresentasikan kekhasan lokal maka pendekatan desain yang akan digunakan untuk mendesain resor agrikultur ini adalah metafora, yaitu dengan memetaforakan kekhasan atau sejarah dari lahan yang terpilih nanti.

B. Metode

Dalam mendesain resor ini digunakan dua jenis metode yaitu *engineering design process*[11] untuk metode perencanaan dan metafora[12] untuk metode perancangan.

Konsep perencanaan resor ini mengutamakan suasana alami yang menonjolkan konsep kehidupan pertanian dan pemanfaatan wisata alam yang ada disekitar resor. Dengan menggunakan metode *engineering design process* diharapkan resor ini mampu menjadi fasilitas edukasi untuk pertanian dan menyediakan rekreasi yang menarik sebagai perhatian para pengunjung.

Sedangkan konsep perancangan dari resor ini menggunakan metode rancang metafora. Metafora merupakan gaya bahasa dalam berarsitektur untuk membandingkan kesamaan suatu sifat obyek dengan sifat obyek yang lain[12]. Metafora dalam arsitektur mengibaratkan arsitektur sebagai sebuah bahasa yang dapat mengandung sebuah pesan di dalamnya. Ketika kata dan imaji tidak mampu lagi menyampaikan pesan, arsitektur dalam bahasa metafora menjawabnya dengan bentuk, ruang dan fungsi.

Jenis metafora yang digunakan dalam objek rancang ini adalah metafora kombinasi, yaitu dengan mengambil beberapa sifat dan karakter dari Gunung Arjuna. Karakteristik Gunung Arjuna digunakan dalam pendekatan rancang ini untuk menghadirkan tatanan bentuk, dan tampilan bangunan yang dapat memunculkan kekhasan dari daerah dimana resor ini akan dirancang.



Gambar 5. Skema metode perencanaan menggunakan metode *engineering design process*

III. HASIL

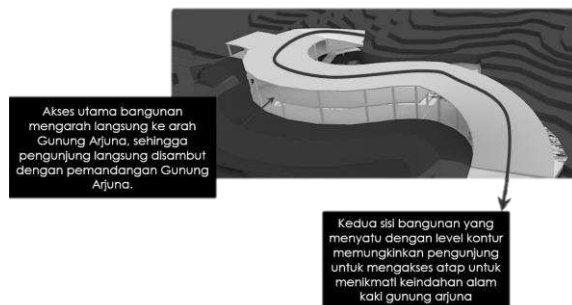
A. Konsep Desain

Konsep perencanaan dari resor ini menggunakan metoda desain *Engineering Design Process*, yang kemudian dijelaskan dalam skema karakteristik Gunung Arjuna. (Gambar 6)

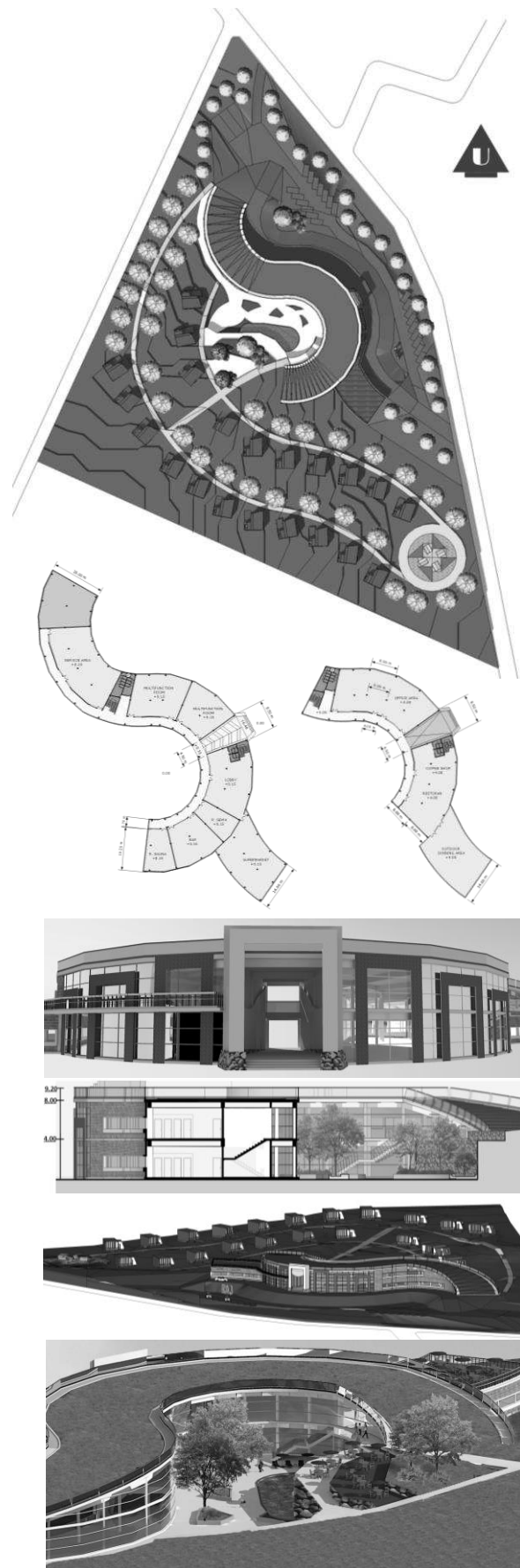
Kemudian untuk konsep perancangan digunakan metode metafora. Konsep yang ingin ditekankan dalam perancangan resor ini adalah bagaimana menampilkan karakter Gunung Arjuna yang sebenarnya. Hal pertama yang dilakukan adalah dengan mendeskripsikan karakter-karakter yang ada pada Gunung Arjuna. Dari berbagai karakter yang ada kemudian akan diambil satu karakter yang akan ditekankan dalam desain resor ini yaitu karakter alami dan hijau dari Gunung Arjuna. Dan kemudian hal ini berusaha dicapai yaitu dengan merancang arsitektur yang tidak mendominasi tapak melainkan arsitektur yang mampu menyatu dengan tapak dan lingkungan sekitarnya. Hal ini dicapai dengan desain bentukan bangunan yang menyatu kontur lahan yang berada di kaki Gunung Arjuna, sehingga bangunan ini diusahakan seminimal mungkin menimbulkan 'polusi visual' bagi kealamian kaki Gunung Arjuna.



Gambar 6. Skema penjabaran karakteristik Gunung Arjuna



Gambar 7. Konsep metafora bangunan



IV. KESIMPULAN

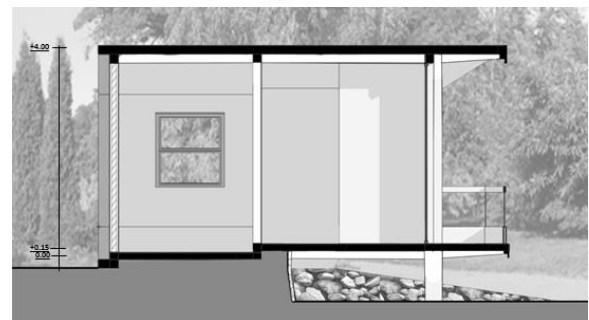
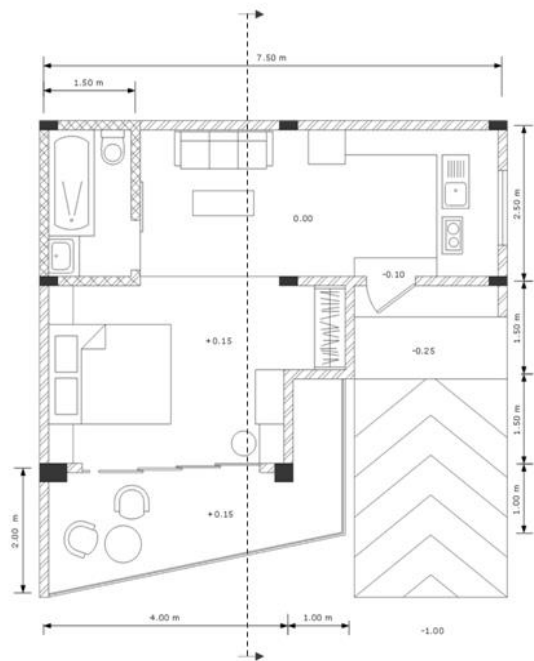
Dalam jurnal ini dijelaskan bagaimana proses mendesain sebuah arsitektur untuk menyelesaikan permasalahan dari isu yang ada di masyarakat yaitu kurangnya pengetahuan dan minat masyarakat akan sektor pertanian. Dari isu tersebut maka obyek arsitektural yang diusulkan adalah sebuah resor agrikultur yang berlokasi di Desa Jatiarjo, Paruruan. Diharapkan resor ini dapat menjadi jembatan antara petani dan masyarakat sehingga masyarakat dapat lebih mengenal dan menaruh minat pada sektor pertanian dan secara tidak langsung menyelesaikan permasalahan dari isu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis C.M.E.L. mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ir. Rullan Nirwansyah, MT. selaku pembimbing yang memberi banyak masukan dan saran dalam proses penulisan jurnal ini. Serta penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua, keluarga juga teman-teman yang memberikan dukungan dan bantuan sehingga jurnal ini dapat diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Maryam, Syarifah. (2006). Identifikasi Permasalahan Pertanian Di Desa Padang Pangrapat, Kecamatan Tanah Grogot, Kabupaten Pasir. *EPP.Vol.3.No.1.2006:6-8*
- [2] <http://www.pertanian.go.id/eplanning/statis-8-mekanismeperencanaan.html>
- [3] http://id.wikipedia.org/wiki/Sejarah_pertanian
- [4] <http://organichcs.com/2014/01/10/sekilas-definisi-konsep-petani-dan-pertanian/>
- [5] <http://archinect.com/forum/thread/46247220/relationship-between-agriculture-and-architecture>
- [6] Gee. Y. Chuck. (1985). *Resort Development and Management*. The Educational Institute; Michigan, USA.
- [7] White, Edward. (1985). *Analisis Tapak*. Bandung : Intermaptra.
- [8] <http://twitgreen.com/b/jatiarjo/map>
- [9] Peraturan Daerah Kabupaten Pasuruan Nomor 12 Tahun 2010 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pasuruan Tahun 2009 – 2029
- [10] https://www.academia.edu/5708495/Pemahaman_Proses_Model_Pembelajaran_aktif_menyenangkan
- [11] Dubberly, Hugh. 2004. *How Do You Design? A Compendium of Models*. San Fransisco
- [12] Antoniadis, Anthony C., (1990), "Poetics Of Architecture" Theory of Design, Van Nostrand Reinhold, New York .



Gambar 9. Desain cottage resor